26

DISSERTATIO INAVGVRALIS MEDICA

SISTENS

ATIONEM PARALYSIS ANATOMICAM

QVAM

SINGVLARI INDVLTV INCLYTI ORDINIS MEDICI

DECANO

AVRENTIO HEISTERO

DICINAE DOCTORE SER. DVCI BRVNSVIC. ET LVNEBVRG. CONSILIIS AVLICIS ET ARCHIATRO MEDICINAE CHIRVR- AE AC BOTANICES PROFESSORE PVBLICO ORDINARIO ACAD. CAES. NAT. CVRIOS. NEC NON REG. LOND. ET BEROL. COLLEGA

PRO GRADV DOCTORIS

IN IVLEO MAIORI

DIE AVG. MDCCXXXV

HORIS ANTE ET POST MERIDIEM

CONSVETIS

PVBLICE SINE PRAESIDIO

VENTILABIT

NTON. FRID. DANCKWERTS

VLZENSIS LVNEBVRGICVS.

HELMSTADII

TYPIS PAVLI DIETERICI SCHNORRII

ACAD. TYPOGR.

RENISSIMO ET POTENTISSIMO

PRINCIPI AC DOMINO

DOMINO

GEORGIO II.

AGNO MAGNAE BRITAN-

AE, GALLIAE, ET HIBERNIAE REGI,

FENSORI FIDEI, DVCI BRVNSVICENSIVM

ET LVNEBVRGENSIVM, SACRI ROMANI

IMPERII ARCHITHESAVRARIO ET

ELECTORI

REGI ET DOMINO LONGE

CLEMENTISSIMO

SSERTATIONEM HANC ÆTERNA ANIMI

RELIGIONE SACRAM FACIT ATQVE

SOLEMNEM

devotissimus subditus

ANTONIVS FRIDERICVS DANCKWERTS.

REX AVGVSTISSIME,

DOMINE INDVLGENTISSIME,



On audaciae ſolum ac temeritatis, ſed ſuperbiae adeo atque improbitatis reus videbor quam plurimis, quod MAIESTATEM TVAM, dies noctesque vota ac preces populorum excipientem, proque publi-

cis orbis terrarum commodis excu-
bantem; a curis gravissimis intemp-
stive avocare, nugasque meas sap-
entissimi Principis aspectui offer-
minime verear. Mitiorem vero sen-
tentiam de me ferent, qui sciunt, si-
gularem hanc atque propriam n-
bis, quibus MAIESTATI TVAE sub-
ditis esse contingit, ut nonnulla apu-
Regem nobis licere credamus, qua-
plerique ab officio subiectorum ali-
na esse ducunt. TV certe, REX A-
GVSTISSIME, si quid hac in re pe-
co, condonabis illud indulgentia-
ac facilitati TVAE, quae huc se d-
mittit e tanto culmine, & ad obsc-
riratem meam quoque respicere d-
gnata in spem de aegrotantium salu-
non pessime olim merendi me excit-
vit. Ingens enim illud recensque b-
neficium sine flagitio dissimulare no-
possum, quod MAIESTAS TVA sum-
tus ad iter in exteras regiones susc-
pie-

piendum, itidemque e doctorum vi-
ſorum experientia proficiendum ne-
ceſſarios inuſitata ac regia plane mu-
nificentia mihi decrevit.

Depraedicent alii rerum a TE ge-
ſtarum magnitudinem, potentiam
TVAM, fortitudinem, conſilium in
bello, ſapientiam, iuſtitiam atque
moderationem in pace, extollant
denique incredibile illud bonas lite-
ras amplificandi ſtudium, cuius lucu-
lentiſſimum & nullo unquam tem-
pore periturum documentum eſt
academia Gœttingenſis recens a
TE condita, in quam viros in omni
ſcientiarum genere excellentiſſimos
invidendis ſtipendiis muneribusque
largiſſimis evocaſti. Ego tantis re-
bus totque virtutibus recenſendis,
nedum digne deſcribendis impar,
beneficii, quo TIBI me in aeternum
devinxiſti, memoriam grata ac devo-
ta mente unice perſequar, & quum
nihil

nihil praeterea praestare possim, vot
pro sempiterna MAIESTATIS TVA
REGIAEque DOMVS incolumitat
atque incremento faciam, dum v
vam

REGIAE MAIESTATI TVAE

obsequentissimus atque devotissimus cliens

ANTONIVS FRIDERICVS DANCKWERT



DISSERTATIO SISTENS RATIONEM PARALYSIS ANATOMICAM.

§. I.



Vando muſcularis motus ob impeditum influxum liquidi vel nervei, a) vel arterioſi tantum, vel utriusque ſimul, b) vel cum ſenſu, vel eodem integro, nullo voluntatis nixu ſuperandus perit, dicimus adeſſe paralyſin.

§.II.

a) Si qui ſunt qui ſpirituum animalium in corpore negant exiſtentiam, illos ablegatos volo ad ea quæ HEISTERVS *illuſtr. in Comp. Anat. §. 301.* & BOERHAAV. *in inſtitut. Medic. in tractat. de medulla cerebri §. 274.* ad eſſe eorum probandum argumenta afferunt. Si enim principiorum probationem etiam ſuſciperemus, in vaſtum diſſertatio opus excreſceret.

b) Conſentientem habeo BERGERVM in nitidiſſimo libro *de natura huma-*

§. II. Diſtincta eſt paralyſis ab apoplexia, caro incubo, vertigine ſimilibusque morbis (§. I.)

§. III. Non debilitatem c) ſolam, non ſenſus unius aut plurium abolitionem, aut depravationem paralyſin dico: ſed duplex tantum mihi eſt paralyſis, nempe prior, in qua motus cum ſenſu ſimul; poſterior, in qua motus aboletur ſenſu integro.

§. IV. Quando motus perit ita, ut etiam ſenſu plane abſit, paralyſis cum ἀναισθησίᾳ; ſi ita, ut tantum imminutus ſit, cum ſtupore juncta dicitur.

§. V. Per liquorem nerveum & arterioſum ſanguinem, agentes in muſculares fibras, omnes fiunt motus corpori animato proprii d); hinc influxus eorundem impeditus cauſa immediata eſt eius, quem tracto, morbi.

§. VI. Diſtinguunt nonnulli e) inter liquidum ner

---

humana Cap. XXII. pag. m. 296. & BOERHVAAVIVM *in aphorism.* Cap. de Paralyſi & plures.

c) Hinc non de morbo, quem Indi dicunt Beriberi quod ovem ſignificat, in hac diſſertatione agam, quamvis eiusdem ratio eadem petitur. Sunt laboranti morbo hoc corpus hebes ac languidum, membra inertia, neutiquam tamen ab omni motu deſtituta, ſed edunt quandoque motum obſcurum & vagum, perſentiſcunt oberrantem titillationis ſenſum vid. TVLP. *obſervat. med. lib. IV. Cap. V.*

d) Notanda experimenta duo, quorum alterum §. VII. habet; alterum deſcriptum docet: aquam tepidam arteriæ muſculi cuiusdam a BOERHAAVIO Cl. Præceptore meo æternum deveneranda quieſcentis iniectam contractionem eiusdem reſuſcitare, licet hoc diu a morte tentetur.

e) Inter hos eſt VIEVSSENIVS in *Nevrographia univerſ. lib. I. de cerebro Cap. 15.*

nerveum & ſuccum nervoſum, contendentes: illud partem volatiliorem, tenuiorem, inſenſibilem, dicatam actionibus animalibus, hunc vero eſſe humorem aquoſum, ſed defecatiſſimum, in cinerea cerebri, & medullæ ſpinalis ſubſtantia, ex arterioſo ſanguine elicitum, qui cerebrum ipſum, medullam ſpinalem & totum nervoſum genus alit. Cum vero, mea quidem ſententia, probari nequeat, quod ſinguli hi liquores ſeparatim in corpore exiſtant, non opus erit, ut eos anxie diſtinguamus.

§. VII. Arteria ligata ſola ad partem tendente, nervo integro, perit motus: idem fit ligato nervo, arteria integra; quare liquor arterioſus & nerveus motum ſimul in corpore producunt. f)

§. VIII. Arteria una aut pluribus abſciſſis, integris tamen quibusdam in eandem corporis partem ſe exonerantibus, qui ſufficientem (§. VIII.) motribus ſanguinem non dant, fit paralyſis, g) niſi vaſa

f) Non occupor circa modum, nam verum manet, quod Ill. BERGER. *in libr. aur. de N. H. tradit.* Quo autem modo liquidum utrumque ad efficiendum fibrarum motum concurrat, quæſtio eſt perdifficilis, atque a medicis & philoſophis plurimis quidem diſceptationibus agitatata, nunquam vero, ut mihi videtur, ad veritatem ſatis explicata; Sed ſatis contentus ſum experientia: Influxu ſanguinis arterioſi in muſculum ſublato, tollitur motus; acceſſu liquidi nervei ad muſculum prohibito, idem fit. Contendit GORTERVS *Compend. Med. Tract. XVIII. §. 10. 11. 12.* nervum ligatum ad particularem vadentem muſculum omnino fieri paralyticum, ligata vero arteria, ſi nulla alia præterea ad iſtum muſculum vadit, huius muſculi actionem ſenſim aboleri: ſoluto vinculo nervi motum ſubito redire, ſed arteriarum compreſſione ſublata ſenſim roborari muſculum.

g) vid. STENON. ingenioſiſſimum.

adhuc integra maiorem capacitatis suæ diametrum acquirant, & eo ipso copiam sanguinis motibus debitam adferant.

§. IX. Fit ergo paralysis ab impedito liquido arterioso, quando arteriosus sanguis, vel omnis ad musculum tendens, vel ea quantitate adimitur, ut ille qui advehitur movendæ parti non sufficiat. (§. VII. VIII.)

§. X. Tripliciter variat causa immediata paralysis: Impeditur enim tam arteriosi, quam nervei liquidi fluxus vel per compressionem, vel per obstructionem, vel per continui solutionem.

§. XI. In arteria sola ad musculum tendente non adeo metuenda obstructio, ob cordis vim, vasis elaterem & capacitatem maiorem; Nec in obstructis pluribus, si quædam sunt integræ ob §. IX. Hinc quoque nec a maioris arteriæ compressione, nec a soluto continuo eiusdem semper paralysis.

§. XII. Producitur arteriæ compressio a 1 fluido extra vasa effuso lymphatico, seroso, sanguifero. h) 2. a magnitudine qualibet aucta, abscessu i) vomica k) excrescentiis, vesicula, callo, pinguedine, vasis liquido turgidis. 3. A quibusdam peregrinis

h) Vid. BONET. *Annat. pract. lib. 1. sect. XV. observ. V.* BARTHOL. *Hist. 2. cent. 60.* WILLIS. *cap. IX. p. m. 156.*

i) SCHENKIUS ex communicatione IOH. BAUH. BONET. ibid. *observ. XXI. & XXV. & p. 361. 371.*

k) Vid. WEPFER. *in observat.*

grinis in corpore hærentibus l) 4. A membris quæ non iusto suo loco sunt. m) 5. a constrictionibus.

§. XIII. Cum compressionum causæ a vasis & fluidis petitæ sint, parietes vero vasorum etiam vasis fluidum vehentibus sint conflatæ; ea obstructionis species, quæ culpa parietum cavitatem quandam angustantium fit non omittenda est. Vocatur hæc compressio termino technico θλιψις.

§. XIV. Obstructio vasis fit in cavitate in statu naturali permeabili, & est vel a mobili in cavo vasis hærente, & præter naturalem magnitudinem acquirente, vel ab excrescentia quadam. Illa ἔμφραξις, hæc στενοχωρία audit.

§. XV. Soluta continuitas vasis arteriosi vel ab externa, vel ab interna causa pendet, & inducit paralysin, vel fluidum movens subducendo, vel agendo ut n. 1. & 2. §. XII. dictum est.

§. XVI. Constant nervi ex fibrillarum nervearum manipulis, membrana communi involutis, & intertextis copiosis membranulis, vasis lymphaticis & sanguiferis.

§. XVII. Omnis ἐγκεφάλου medullosa pars, hinc medulla n) corpus callosum, o) fornix, eiusque cru-

 ra,

l) FRANC. VALER. *observ. 1. lib. 3.* BONET. *in observ. XXVI. & XXIX.*

m) Vid. TULP. *lib. IV. observ. 1.*

n) Vid. WINSLOV. *Expos. Anatomique traité de la tête §. 63.* VIEUSS. *Neurol. Tab. V. l. c. Tab. VII. L. Pr. b.*

o) Vid. descript. ejusd. satis elegantem a WINSLOO. datam *ibid. §. 69. 70. 71. 72.*

ra, cerebelli medulla, pedunculi, corpora annulari
WILLISII, tractus medullaris nervorum opticorum
thalamis interiectus, & omnes reliqui medullares cine
reæ ſubſtantiæ intermixti fibris in nervos (§. 16.) ab
euntibus conſtant; Ergo huc usque in quærenda pa
ralyſis cauſa progredi licebit.

§. XVIII. Quin & ulterius; ipſam enim ſpirituum
animalium ſecretorii conditionem motum cum ſenſ
vel ſalvo, vel imminuto, vel abolito tollere poſſe
probat ſubſtantiæ corticalis in medullarem tranſitus

§. XIX. Paralyſis ab impedito liquido nerve
fit, quando liquidum hoc ad muſculum quendam ten
dens vel omne, vel ea quantitate adimitur, ut mu
culo peragendis motibus non ſufficiat.

§. XX. Nervus ſolus ad muſculum abiens ſi flu
dum non transmittit, fit paralyſis. (§. XIX.) Porro
nervus unus aut plures ſimiliter afficiuntur, integr
quibusdam ad eundem muſculum tendentibus, qu
ſufficientes motibus ſpiritus non advehunt, fit para
lyſis.

§ XXI. Fibræ medullares ſive e cerebro, ſive
cerebello, ſive e ſpinali medulla ſubortæ ſint, paraly
ſin inferre queunt, (§. XVII. & X.) ſi nempe afficiun
tur ut §. X. dictum eſt.

§. XXII. Obſtruuntur fibræ medullares & nuda
& in membrana collectæ duplici modo, nempe
quando ſubtilius per poros ſuos dimittunt; 2. quand
craſſius ſecretum accipiunt.

§. XXII

§. XXIII. Dimittitur liquidius per actionem vasorum nerveorum vel auctam, vel imminutam. Per auctam magis agunt in fluida, hæc magis reagunt, unde maior adhæsio, maior penetratio, & per parietes transsudatio: per imminutam vero vasorum horum actionem laxantur pori parietum, & non coercitum exstillat liquidum. Accipiunt autem nervi crassius, vel secretione crassioris e cerebri cortice, vel admissione crassioris per porulos.

§. XXIV. Adhæsio sola totius secretionis ideam absolvit, (per princip. physica) hinc secretionis vitia ex adhæsionis causis deducenda sunt. p)

§. XXV. Cum specifica gravitas filamentorum nerveorum varia variam reddat secretionem, & specifice gravius secretorium specifice graviores, contra levius leviores partes secernat, specificam gravitatem naturalem, necessarium secretionis decentis proprium appellamus.

§. XXVI. Non minus cum cordis & arteriarum propulsio & actio, ut in aliis corporis nostri partibus, sic præcipue in capite secretum non aptum reddat, & hinc secretionis depravatæ ratio desumenda est.

§. XXVII. Quicquid ergo fibrillarum minimarum interstitiis, particulas particulis nervorum vel specifice graviores, vel plures, quam ex quibus fibrilla mini-

p) Adhæsionis ratio ex *Clarissimi* HAMBERGERI Præceptoris æternum colendi, physicis elementis, inprimis e capite de cohæsione optime patebit.

minima constare deberet interponit, id gravitate specificam immutare, fibras vero ita mutatas speci ce graviores dicimus.

§. XXVIII. Cum motum cordis & arteriaru secretionem depravare, & maiorem motum secre non adeo subtilia, ut quoque fibras specifice gravi res reddere (§. XXVI.) constet; non minus, cum fibris specifice gravioribus redditis crassiorum secr tio pateat: non latebit ratio, quomodo fiat, ut rudi ra ad corticalem substantiam allata, secreta, in fibr medullares nerveas protrusa obstructionem pariar Non autem ex rudiori fluido in cortice cerebri nat quatenus in cortice stagnat, παραλύσιος γένεσιν demo strare audebo, ob probabiles in substantia cortic anastomoses, leges hydrostaticas, & secuturam poti debilitatem (§. III.).

§. XXIX. Probabiliter nullæ in parte medullo sunt anastomoses. Si vero concedimus quod adsin non tamen sunt, in eis fibris, quæ diverso & contr rio plane itinere ducuntur, quæ causa, cur muscul quidam solus afficiatur sæpe paralytice, integris re quis omnibus.

§. XXX. Est & alia via, per quam nervis in nuari potest crassius, quæ est pori. Testantur hoc e halationes diversorum corporum, quæ sæpius in ae soluta tenentur, & in corpus humanum ingestoru effectus, paralysis: Confirmat hoc paralysis orta cruditatibus intestinorum mesenterii septem plexib se insinuantibus, nec minus connata ex ichore a

sceff

cessus in renibus rupti, & ibidem absorpto. q) Maiorem adhuc fidem faciunt experimenta anatomica.

§. XXXI. Compressio quoque nervorum & fibrillarum nervearum musculos solutos reddit (§. X.); Sunt autem ita affectorum nervorum eædem causæ quæ arteriarum compressarum. (§.XII.)

§. XXXII. Compressiones has, ratione comprimentium varias, singulas pertractare non cadit in institutum nostrum; Est tamen quædam compressio familiaris magis, & anatomicam partium cognitionem præsupponens, quæ nempe a lympha fit.

§. XXXIII. Sunt omnium cerebri camerarum duæ anteriores maximæ, sunt hæ fibris medullaribus ambitæ, in regione cavitatum harum superiore, vel recto, vel obliquo itinere descendentibus; facilius ergo lympha in antris subiacentibus colligitur, & ob fornicem eorum magnum superextensum maiori copia: (per princip. phys.) Omnis enim cerebri lympha, & quæ externas eiusdem superficies occupat, & quæ ipsis nervorum filamentis interest, aut absorbetur per poros & lymphatica vascula, aut in cavo colligitur.

§. XXXIV. Collecta in anterioribus cerebri cameris lympha descendit ad convergentia thalamorum nervorum opticorum latera, quæ tractibus medullaribus intermediis coniunguntur. Sunt in tractu hoc medullari r) duo foramina, quorum alterum in

 ante-

q) vid. WILLIS. de Anima brut. part. path. p. m. 158.
r) vid. VIEVSS. *Nevrolog. lib. I. Tab. VII.* DE RELIQVIS *reliquas tabulas.*

anteriori ventriculorum regione, iuxta fornicis ra-
dices, alterum in regione ventriculorum posterior
prope glandulam pinealem, situm est. Hos igitu
canales lympha transiens in tertium ventriculum de
labitur. Ex hoc via lymphæ patet, hians inter for
nicis anteriores columnas, & ducens ad infundibu
lum instructum initio manifesta cavitate, postea ve
ro multis canalibus angustissimis lympham dimit
tentibus, ut ex WILLISII experimento cum fluid
colore tincto immisso huic canali, & per multos ductu
ad glandulæ pituitariæ superficiem lato satis pate
In parte tertiæ huius cameræ posteriori, prope fibra
transversas natibus antepositas, hiat canalis testibus &
natibus substratus, dictus aquæ ductus Sylvii, qui ver
ad ventriculi quarti ostia ita est valvula clausus, ut i
statu naturali nihil lymphæ ex superioribus ad infe
riorem ventriculum descendere possit.

§. XXXV. Testantur sectiones anatomica
ortam paralysin ex lympha, sanguine grumoso, &
ichore in ventriculis duobus anterioribus & terti
congestis. Non minus omnes quatuor ventriculos i
paralyticis sæpe ad summum impletos perspici. s
Comprobat hoc ratio ob §. XXXI & XXXIII.

§. XXXVI. Medulla spinalis magnum ossis oc
cipitis foramen intrans, illud non perfecte replet
sed anterior tantum mediante matre pia cum crass
cohæret, ita ut inter latera, itemque inter postica
huius medullæ partes, & duram matrem magnum
spa

s) vid. WILLIS. *de anima brut. Cap. IX. pag. 156.*

patium ſit, patens humoribus inter cerebelli piam
crasſam meningem collectis.

§. XXXVII. Effuſus in cerebri cameras tres ſu-
eriores liquor abſorberi debet in ſtatu naturali, (vid.
xxxv. xxxvi.) unde, ſi vel maiori quantitate illapſus
ſt, quam ut omnis abſorberi poſſit, reliquus fit ſpiſſi-
r; vel ſi infundibulum ad glandulam pituitariam du-
ens, & reliqua colatoria peccent, ſtagnat, fit ſpiſſi-
r, augetur, permanet, trahit vitium, comprimit
ervoſa filamenta, & infert paralyſin (§. xxix.): vel
errupta, aut exeſa magna cerebri valvula ad quar-
um cavum cerebri deſcendit.

§. XXXVIII. Colligitur in quarto ventriculo
ympha diſtendens, vel ut §. XXXVII. docet, vel
adem ratione, qua in anterioribus duabus cameris,
§. XXXIII.) quæ vero collecta parietes comprime-
et, redderetque paralyticos, ut in §. XXXVII. t)
iſi piam meningem finem ventriculi inferioris ope-
ientem dilatare, aut rumpere, & ſic in vertebra-
um thecam deſcendere poſſet, ubi dura matre me-
lullam ſpinalem non niſi laxo ambitu circa latera
& poſteriora comprehendente obvolutus, vel o-
nnem medullam comprimit, vel tantum partem
eiusdem.

§. XXXIX. Duo ſunt VIEVSSENII notanda expe-

ri-

t) Interjacet enim ventriculus 4. inter cerebellum & ſubiectam medullam oblongatam vid. EVSTACH. *T. XVII. F. 2.* RVYSCH. *Epiſt. problem. XII. T. XIII. litt. R. Nervos octavi & noni paris habet in confinio.*

rimenta, u) quæ ita, ut illa deſcribit, apponere l
bet: Reſciſſa ac exempta poſtica ſuperiorum do
vertebrarum parte, medulla ſpinali vinculo ſtrict
& primo illius involucro ſupra vinculum inciſo,
utrumque os parietale per ſuperiora ab anteriorib
ad poſteriora ſecetur, ac ſubinde dura matre jux
ſinus longitudinalis latera utrinque perforata, totu
ſpatium, quod ipſi & cerebro ſtricte ſumto intermed
um eſt, immiſſo per ſiphunculum liquore ſubtepic
repleatur, immiſſus liquor, quo dura mater in tu
morem aſſurgit totus intra calvariam retinetur, ne
unam quidem ipſius guttam iuxta medullam ſpina
lem defluentem vidimus, quoties hoc experimentum
tentavimus. Alterum experimentum ita illi inſtitu
ebatur: Eo, quo dictum eſt, ritu medulla ſpinali cir
cumligata, & primo illius involucro ſupra vincu
lum aperto, inter cerebellum & eam duræ matri
partem, quæ ipſum obtegit, ſiphunculo quidam im
mittitur liquor; is enim ſtatim ac immiſſus eſt iuxt
medullam ſpinalem defluit, & per apertam primi il
lius involucri partem erumpit.

§. XL. Docemur ergo ex ſtructura cerebi
(§. XXXVII. XXXVIII. XXXIX.) & experimen
tis allatis, humorem intra craſſam & piam menin
gem cerebri ſtricte ſumti collectum ad thecam ſpi
nalem deſcendere non poſſe; patentem contra viam
eſſe ei, qui intra craſſam & piam meningem cere
belli congeſtus eſt; porro non poſſe fieri ut paraly-
ſi

u) vid. VIEVSS. *pag.* 106.

ſis oriatur ab humore intra piam meningem, & externam cerebri ſuperficiem collecto, niſi tenuis hæc membrana acrimonia collecti liquoris rodatur, vel copia nimia eiusdem rumpatur, aut circa medullæ ſpinalis principium præter modum diſtendatur.

§. XLI. Peregrina in corpus illata fibris medullofis nervofis adiacentia, conſtrictiones, membra quæ non ſunt iuſto loco ob impeditum liquidum nerveum paralyſin faciunt. (§. XII. n. 3. 4. 5.) An idem obſtructionis modus in nervis locum inveniat, qui in arteriis quandoque eſſe diximus, (§. XIV.) non diſquiremus.

§. XLII. Ea paralyſis ſpecies quæ a toto ſpinalis medullæ ambitu circa cervicem preſſo oritur, omnes infra caput ſitas partes ſolvit, & *paraplegia* vocatur. Quando ita fit compreſſio, ut dimidiata ſpinalis medullæ pars ad dimidiam corporis partem nervos mittens afficiatur, dimidia pars corporis ſolvitur, (§. XXXVIII.) qui morbus *hemiplegia* audit. Quæcunque vero cauſa vel motum ſolum, vel ſenſum ſimul partis cuiusdam corporis noſtri tollit, nec ad alterutram præcedentium ſpeciem referri poteſt, ea paralyſin ſtricte dictam infert.

§. XLIII. Idem valet de nervi, quod de arteriæ ſoluto continuo dictum eſt. (§. XV.)

§. XLIV. Motus ſpirituum animalium efficit motum, (§. V.) isque non modo ſublatus plane, ſed & ita imminutus, ut non ſufficiens copia ad muſculum vehatur paralyſin infert: (§. XIX.) celeritatis ergo

go influxus ſucci nervei in muſculum imminutæ cau ſa, eſt etiam cauſa paralyſios: Sunt vero hæ omne recenſitæ, (§. X. XII.) quando cavum nervorum it nec obſtructum, nec compreſſum, nec tot nervorum continuitas ſoluta eſt, ut qui adferunt muſculo ſpir tus ei movendo ſufficiant.

§. XLV. Quando multa vaſa in unum vas ex cretorium abeunt, augetur contenti liquidi celeritas idque ratione inverſa capacitatis vaſis ad capacitaten vaſorum, ex quibus vas excretorium oritur. Len tior fit fluidi motus, quando ea quibus continetur vaſa pauca in idem excretorium deſinunt. (per regu hydroſt.)

§. XLVI. Cum igitur medulla cerebri tanquar vas excretorium, in quod inſignis vaſorum numeru ſubſtantiæ corticalis inſinuatur conſiderari queat (§. XIX. XLV.) ſequitur, ut ex compreſſis, obſtru ctis, diſciſſis & disruptis vaſis in excretoria medull deſinentibus paralyſis oriri poſſit.

§. XLVII. Sunt adhuc multæ cauſæ imminut celeritatis per vaſa, cum vero nobis tantum de illi dicendum ſit, quas inſtituti ratio poſtulat, eas præ termittendas duximus.

§. XLVIII. Omnis paralyſis oritur uno, aut plu ribus modorum trium quos §. X. exhibuit. Quic quid ergo vel ipſa pars corporis noſtri, vel produ ctum eius materiale eſt, id cauſa mediata proximio dicitur.

§. XLIX. Si univerſa maſſa ſanguinea quantitat

pec

peccat, extenduntur vaſorum parietes, & fiunt §. XII. recenſitæ paralyſis cauſæ. Vbi ergo vaſa ſanguifera ſuperſcandunt, aut concomitantur nervos, ibi compreſſionis periculum.

§. L. Circumligat autem ramus intercoſtalis minor venam jugularem externam x): nervus recurrens ſiniſter arteriam magnam in adulto, y) in infantibus ductum arterioſum: z) Intercoſtales & brachiales a) utramque axillarem: b) nervus ſpinalis arterias vertebrales: c) rami plexus cardiaci venam & arteriam d) pneumonicam: nervi minoris plexus meſenterii vaſa emulgentia e): plexus hepaticus arteriam hepaticam: f) nervi quidam plexuum meſenterii vaſa meſeraica.

§. LI. Nervus intercoſtalis eadem theca oſſea cum carotide munitus, & eiusdem lateri appoſitus eſt: nervus vagus & ſpinalis ſimul inter os petroſum & occipitale cum ſinubus lateralibus duræ matris e cerebro egrediuntur: initia octavi & noni paris ad latera vertebralis arteriæ ſita ſunt, g) in progreſſu autem

x) vid. VIEVSS. lib. III. Nevrol. pag. 192.
y) WILLIS. in nerv. deſcript. & uſu Tab. IX. lit. n.
z) vid. Commerc. litterar. Norimb. Hebd. 4. anni 1735. & Caſſer.
a) VIEVSS. T. XXV. litt. F.
b) WILLIS. ibid. litt. L. in dextro; in ſiniſtro Litt. Ξ
c) WILLIS. ibid. litt. π.
d) Id. ibid. litt. O. P. & μ.
e) Idem ibid. Tab. XI. L. V.
f) Id. ibid. L. O.
g) vid. §. 76. WILLIS. Anatom. Cereb. Fig. I. LOWERVS de Corde Cap. II. pag. 163. RVYSCH. epiſt. anatom. XII. Tab. 13.

tem par octavum ſinubus lateralibus, ſacco iugulari & arteriæ ſoporalis ramo; carotidibus porro & iugu laribus, ut quoque venæ ſubclaviæ: & recurrentes aor tæ & venæ ſubclaviæ adiacent, unde (§. L. LI.) quant compreſſionis periculo nervi a vaſis ſanguine diſten tis, quod plethoram dicimus, obnoxii ſint, meridia no ſole clarius eſt. h)

§. LII. Sæpe decens ſanguinis quantitas adeſt pars vero quædam corporis plus ſanguinis vel admit tit, vel minus demittit, quam in ſtatu naturali, ve utrumque ſimul fit. Id quod plethoræ particulari nomine venit.

§. LIII. Perſpicitur effectus huius plethoræ para lyſis (§. LII.) itidem ex §. L. & LI; utriusque pletho ræ autem univerſalis nempe & particularis, ſi cere brum eſt plethoricum, ex §. XXIV. XXVI. & ſequentibus

§. LIV. Qualitas maſſæ ſanguineæ depravata etiam paralyſin infert non modo ita agendo ut §. XV. extat, ſe etiam, ſi non recte ante præparatus ſanguis ad ſecre torium nervoſi liquidi fertur. Non autem recte ſan guis eſt præparatus huic ſecretioni, quando particu las alius farinæ ante non ſepoſuit. Dependet autem hoc a peculiari ſubſtantiæ cerebri conſtitutione, nempe, vaſa adſunt iuſto pauciora, nec tot gy ris & anfractibus circumducta, aut non iuſto loco quo referendum, ſi arteria vertebralis per foramin vertebrarum transverſa non adſcendat, & in itiner earum

h) Eſt etiam nervus opticus ea vaſorum ſanguiferorum grege ſt patus, ut ab eis ſanguine repletis naſcatur cæcitas omnem a tis opem eludens vid. RVYSCH. Epiſt. T. XIII. & BOERHAAV. de viſ

arum corpori ramos non impertiat, quod tamen nnotatum nefcimus. Harum enim nutrimento um infervit fanguis, eius depurationem fieri non egandum videtur.

§. LV. Dum omne id, quod conftitutionem na-uralem mutare, atque mutationem fientem certo nodo determinare poteft, caufæ mediatæ remotioris omine veniat, hæ nobis iam confiderandæ effent, ifi inftituti ratio, quæ anatomica eft, id perhiberet. Iabitus tamen corporis hic non omittendus eft, uippe qui, fi collum breve & fex tantum vertebris xtructum, & caput magnum eft, paralyfin inferre bfervatur, ob §. XXVI. & LII. i)

§. LVI. Symtomata funt actiones læfæ. Vari-nt igitur fymtomata pro variantibus actionibus.

§. LVII. Actiones præter naturales funt vel abo-itæ, vel depravatæ. Depravatæ funt, vel auctæ, vel mminutæ. Ergo fymtomata funt, vel imminuta-um, vel depravatarum actionum.

§. LVIII. Cum motus fiat, quando liquidum ierveum & arteriofum ita fibrarum mufculofarum nterftitia impleverint, ut cauda mufculi capiti ad-noveatur, & cum fentiamus, quando adeft mutatio n fuperficie nervi per attactum moti obiecti excita-a, & propagata ad quendam medullæ locum, abun-le perfpicitur, fenfum fere tantum paffionem effe, & notum a nervo obftructo perire poffe, quando fen-us vel plane falvus eft, vel etiam tantum imminutus.

C §. LIX.

i) Vid. BOERHAAV. in Aphor. de cogn. & curand. morbis cap. de Apopl. §. 1010. n. 1.

§. LIX. Hinc (§. præced.) patet ratio, cur abſciſſo nervo, partis, ad quam ſolus tendit, motus & ſenſus abſolute pereat, non vero ſemper eo obſtructo, hoc enim caſu quandoque motus quidam obſcurus adeſt, ſenſu manente integro.

§. LX. *Obſervantur nervi in extremitatibus & præcipue in brachiis, qui fere ſoli & toti in cute tanquam tactus organo terminantur, nullum vel paucum ſaltem commercium cum muſculis habentes. E contrario alii ſunt nervi, qui integri in muſculos, qui motus ſunt inſtrumenta impenduntur.* Eſt obſervatio hæc ILLVSTR. HEISTERI D. DECANI SPECTATISSIMI quam ex *obſerv. CXCVI. ephemerid. Academiæ Nat. Curioſ.* ipſiſſimis verbis meam feci.

§. LXI. Fit explicatio ex §. præced. phænomeni mirabilis, quam ibidem ab obſervatore diligenti HEISTERO notatam legimus. *Vir quidam in quo Cataractæ* operationem perfecit VIR laudatus in arte clarus, præter alia mala illud adhuc habet ſingulare, *quod eius dextrum brachium vim movendi fere nullam habeat, ſed tanquam inutile pondus de trunco dependeat, attamen accuratiſſime ſentiat. In pede dextro vis motrix quoque aliquo modo læſa eſt, incedere tamen adhuc poteſt, quamvis hic pes minus mobilis ſit quam ſiniſter. Contra in ſiniſtro brachio & pede facultas movendi integra eſt atque illæſa, ſed quod mirum omni ſenſu deſtituta ſunt. Ita ut qualitates tactui ſubiectas diſtinguere nullo modo queat; imo ſive membra hæc lateris ſiniſtri calidæ ſive frigidæ immergantur nullam percepit differentiam: Neque ignis dolores, neque ſæviſſimæ hiemis experiuntur* mole-

nolestias. Comburi quidem potest cutis ab igne vel aqua fervente, attamen nullus caloris sensus excitari, & reliqua.

§. LXII. Pars medullosa cerebri ita affecta, ut liquidi, quod vehit, fluxus liberior impediatur, producit vertiginem; maiori afflicta gradu sæpe somnum profundum ad mortem usque protractum parit.

§. LXIII. Paralysis ergo a parte medullosa cerebri laborante orta, raro absque vertigine est, sæpe somnum profundum concomitatur. (§. LX.)

§. LXIV. Quando maior spirituum animalium versus cerebri medullam motus adest, suboriuntur vigiliæ.

§. LXV. Obstructo, compresso, aut discisso nervo, aut fibra medullosa, motus fit in reliquis nervis & medullosis fibris auctus, pro numero affectorum maiori, & minori, unde vigiliæ, (§. LXII.) cordis & arteriarum pulsus celerior, anxietates, spasmi eiusque species, quæ sunt τετανος, ἐμπροσθετανος & οπισθετανος, maiori adhuc vi agentes ob minorem musculi antagonistæ soluti resistentiam, unde facilior integri extensio. Ex extensione autem dolor intelligitur. Variant hæc pro spirituum in corpore diversa copia. Ἀτροφία, gangræna, flacciditas, quæ quandoque vigorem mentitur antagonista integro, frigus, stupor, si partem paralyticam affligunt, rationem sui ex §. præcedenti & doctrina Physiologica mutuantur. Ex sublato fluidorum cum solidis æquilibrio fit sensus ponderis; ex impedito influxu moventis fluidi oriuntur torpores.

 §. LXVI.

§. LXVI. Sunt corpora duo in anterioribus c rebri cameris sita, dicta Vieussenio nomine inusita hodie anatomicis corpora striata superna posterior de his observatum legimus, quod, quando fibræ e rum medullosæ traiiciendo liquido suo impares fiun manus pedesque fiant paralytici. k) Idem sentimu cum VIEVSSENIO, dum maior spiritus animalis copia vi cuius eiusmodi partes moventur, e superna me dullæ regione, & ex utroque semicirculari prædicto rum striatorum tractus medullares permeet, ut a postica nervorum spinalium principia descendat; a deo, ut si aditus ipsi interclaudatur, manuum pedum que motum intermitti oporteat, cum spiritus anima lis, quem aliunde accipiunt, ipsis movendis impa existat.

§. LXVII. Sunt nervi optici, qui corporibu his (§. præc.) inseruntur, unde etiam nervorum opti corum thalami appellantur.

§. LXVIII. In animalibus recens exclusis, qu per tempus visu carent, & alias motus sensusque fa- cultates ægre perficiunt, striæ in corporibus his vi integræ apparent. l) His ergo non modo §. LXIV. stabilitur, m) sed etiam ratio nobis obvia est, cur fiat,

k) Frequens est hæc observatio Vid. WILLIS. de anima brut. cap. IX, p. 156. Bonet. sepulchr. aliosque qui annotandis experim. operam dederunt.

l) WILLIS. ibid. cap. XIII.

m) Observavit in sectione quadam anatomica thalomos nervorum opticorum a tuberculo compressos, & inde ortam cæcitatem VIR Illust. HVGO, quem fama maximum, doctrina non minorem deprædicat.

fiat, ut σκοτωμία & cæcitas paralysi, præcipue manuum pedumque sæpe coniungantur; cur modo huius, modo alterius lateris membra afficiantur; cur nec hemiplegia, nec paraplegia ab affectis striatis corporibus oriri possit.

§. LXIX. A cerebro præter naturaliter constituto animæ facultates læduntur, & semper fere cum læsis motibus partium. Stolidos fieri homines ob cerebrum iusto minus, minoribus gyris & anfractibus instructum, a flacciditate & mollitie eiusdem nimia, a plexibus minoribus, retibus ex parte compressis, & pluribus ex caussis testis experientia est; quæ vero animæ facultates, pro loci affecti ratione lædantur, non determinamus, quamvis per experientias & experimenta anatomica cum cura instituta, vi ratiocinii subacti id detegi posse non repugnemus. Iam quæ pro cuiusque nervi læsi conditione actiones lædantur, inquirere operæ est pretium.

§. LXX. Priora duo nervorum paria, par nempe opticum & olfactorium, sensibus, non autem motibus inserviunt, quare in tractationem nostram non nisi secundario cadunt. Nervus tertiæ coniugationis affectus lædit musculos oculi tres rectos, obliquum inferiorem & palpebras, quæ tunc non nisi mediante manu tolli queunt. Trochlearum affligit par quartum; abducentem sextum corruptum. n)

§. LXXI. Attollunt, deprimunt, adducunt & ab-

n) Consulantur de his VIEVSS. & WILLIS. l. c.

abducunt oculum quatuor ſic dicti recti muſculi, o) ſ
mul tamen agentes, intrudunt in thecam ſuam oſſea
bulbum oculi. Sunt eorum antagoniſtæ obliqui duo
protrudentes oculum, & ita quidem, ut obliquus ſup
rior maxime attollentis, inferior autem depriment
maxime antagoniſta fiat, quod patet ex ipſa ſtructu
ra harum partium. Nervo igitur tertii paris in loc
ubi ad attollentem, deprimentem, adducentem
obliquum inferiorem ramos mittit affecto, oculus e
levatur paulo, & eius pupilla ad inferiora & exterio
ra oblique vertitur: Quando ramus quartæ coniugatio
nis idem patitur, fit oculi depreſſio, & pupillæ ad ſu
periora elevatio; quando ramus ſexti paris ad abdu
centem abiens ita afficitur, fit pupillæ ad inferiora
naſum adductio, bulbi protruſio, & cum abducen
magis obliqui ſuperioris, quam inferioris antagoniſt
videatur, ad inferiora detorſio. Qui ergo pro va
riante muſculorum oculi reliqui fiant ſitus & detor
ſiones, facilis ex his determinatio eſt.

§. LXXII. Notandum etiam, nervis oculorum
paralytice affectis, ramum illum tertii paris & quint
qui nervum opticum nerveis funiculis emiſſis ambi
unt, & circumligant, & in ipſas oculorum tunicas ſcle
roti

o) Structuram muſculorum oculi accuratiſſime EVSTACH. in Anat. ſu
Romæ edita Tab. XXXIX. delineavit. Exemplum paralyſios omni
um muſculorum oculi habet STALPARTVS van der Wiel in obſerv
ſuis Cent. poſt. Part. pr. Obſ. X. Allegat ipſe Celſum lib. 6. cap. 6
& plures. De quibusdam oculi muſculis ſolutis poſt vehemen
tem in caput ictum & de palpebris ſimiliter affectis lege SI
GISM. GRASS. in miſc. med. Phyſ. Curioſ. Decur. I. obſerv. 7
fol. 173.

oticam nempe, & uveam inferuntur, fpasmodice
ffici poffe, unde vifus reddi debilis, quin & aboleri
offit.

§. LXXIII. Læfo propaginis quintæ nervo oph-
almico, palpebrarum orbicularis mufculus, cui fi-
menta impertit; mufculi frontis, oculi, glandulæ
ahunt vitium, nec non oculorum inflammatio, eo-
indem protuberantia, lacrymarum fluor, fequi fo-
nt. Ejusdem paris nervo maxillari fuperiore affe-
o, nafi, labrorum, uvulæ, oculorum mufculi de-
rimens & adducens, dentes labem acquirunt; non
iinus, cum ramos internæ nafi tunicæ, membrana
ituitaria Sneideri dictæ, largiatur, motus, quos in
ac membrana fternutando fieri fcimus, aboleri vi-
entur. His conftat ratio, cur fpasmus cynicus, &
fus Sardonicus paralyfi iuncti obferventur; quando
nim os ad alterum latus diducitur, fpasmum cyni-
um; quando ad utrumque rifum Sardonicum adeffe
icimus. Si læditur ramus maxillaris inferior patiun-
ır motus maxillæ inferioris, linguæ guftus, qui quan-
oque in altero linguæ latere plane deeft, dum mo-
ıs ad mafticationem, deglutitionem & loquelam ne-
effarius tantum imminuitur, p) glandularum paroti-
um depravata fecretio, dentium vacillatio, dolor.

§. LXXIV. Ob maxima nervi intercoftalis & o-
avæ propaginis officia, quæ nobilioribus impen-
untur partibus, eft operæ pretium, ut accuratam e-
undem defcriptionem demus.

§. LXXIII.

p) Vid. SLEVOIGT. *differt. de ægro perfecta paralyfi laborante.*

§. LXXV. Debent nervi intercoſtales quint ac ſextæ nervorum coniugationi ut plurimum orig nem. Solent autem conflari, ex uno nervi paris ſe ti, & binis quinti ramulis. q) Vniuntur hi ramuli a ſellæ equinæ latera, ubi nervus intercoſtalis naſcitu qui ad poſteriora reflexus arteriæ carotidi intern ſubiicitur, & per unum idemque foramen cum car tide calvaria egreditur. Egreſſi & in tres ramos d viſi coaleſcunt, & aſſurgunt in tumorem ganglion d ctum, iuxta ſecundam ac tertiam colli vertebram inter venam iugularem, & arteriam carotidem in ternam ſitum. r) Superſcandit hoc ipſum ganglio nervus paris vagi, dimiſſo paulo ante nervo linguali impertiente ei ramulos quosdam. Collectus rurſu ex hoc ganglio nervus intercoſtalis, deſcendit ad ve tebras, & circa ſingula vertebrarum internodia, ſi u timum excipias a nervis ſpinalibus ramulum accipi & rurſus ad ſingulos dorſi nervos quosdam ablega s) In itinere ad thoracem emittit ramos ad col muſculos, ut nempe longum, & ſcalenum, dat quo que qui venam iugularem externam, & arteriam a xillarem ſuperſcandit. Ingreſſus thoracem forma ganglion thoracicum dictum. Mittimus ramuloru nervi huius excurſiones in nervos dorſales & octavum par, diſtributiones eius per viſcera proſequendo. Dia phragma accipit nervum tenuiorem, a plexu ſemilu na

---

q) vid. VIEVSS. *Nevrol. Tab. XXII.*

r) MORGAGN. *Adverſ. Anat. V. Edit. Paduanæ Tab. II. fig. I. L. H* *præc. litt. b.*

s) vid. *Lib. III. Nevrol.* VIEVSS. *p. 191. & Tab. XXIII.*

ari ortum, ſe tam in carneam, quam tendineam eius artem diffundentem. Ex ſuperiore huius ipſius anglii ſemilunaris regione nervuli veſiculæ felleæ, vaſis holidochis, pyloro, inteſtino duodeno, & pancreati npenduntur.

Superior & exterior ramus, e plexu renali dexro ortus, in externam renum membranam emaat; impenditur ſuperior & interior infimam renum egionem velantibus tunicis. Inferius trunci interoſtalis filamenta ano proſpiciunt. Quæ nervi interoſtalis dextri diſtributio eſt. Impertit nervus interoſtalis ſiniſter præterea ramum œſophago, tracheæ, k poſtquam rami quidam ab œſophago redeuntes um filamentis quibusdam octavi paris in ganglion ollecti fuerint, pulmonum lobis, aſperæ arteriæ, ericardio, & cordi inſervit. Collectus ſiniſter nerus intercoſtalis in faſciculum ſemilunarem, tres plexus format, ſtomachicum nempe, lienarem & renaem, quorum ſola nomina partes in quas demandanur exhibent. Plexus meſenterii plurimum ex intercoſtali nervo naſcuntur, quamvis & octavum par ranulos quosdam illuc mittat, in meſenterium & inteſtina diſſeminatos. Eſt inferior huius nervi diſtribuio in ureteres, teſtes fœmineos, inteſtinum rectum & evatores eius, uterum, veſicam, ſphincterem eius & ani, proſtatas, veſiculas ſeminales.

§. LXXVI. Obſtructus ergo nervus intercoſtalis lædit muſculorum faciei, laryngis & gulæ motus t) lon-

D

t) Vid. STALP. van der Wiel. *obſerv. XXVII. Cent. poſt. P. priori & XV.*

longi & ſcaleni colli actiones, turbat cordis & di
phragmatis officia, unde anxietates, tremores, pu
ſus inæqualis, lentus oriuntur, depravat viſceru
munia, motum inteſtinorum vermicularem, fit nc
decens Chyli in meſenterii glandulis mixtio, ægrot
lien, hepar deturbatur ſtatu ſuo ſano, veſicula fell
non ita, ut par eſt, liquidum ſuum effundit, nec py
lorus munere ſuo fungitur, nec pancreas, unde to
œconomia animalis ruit. Vrinæ ſecretio non pro
movetur, ſphincter veſicæ & ani, levatores inteſti
recti muſculi, cremaſteres fiunt paralytici. Vteru
& teſtes fœminei afficiuntur. Delaſſantur pedes.

§. LXXVII. Portione molli ſeptimæ coniuga
tionis nervi trahente vitium, ſenſus auditus & lo
quela turbatur, quod ἀφωνίαν vel ἀναυδίαν vocant. Po
tione dura ſimiliter affecta, muſculi maſſeter & pa
pebræ inferioris, non minus utrumque labium, qua
dratus maxillæ inferioris depravantur.

§. LXXVIII. Conſtat octava nervorum propa
go u) fibrillis mox per arachnoidem iunctis, ad me
dullam oblongatam a latere eminentiæ olivaris utrin
que ortis. Admittit autem arteriæ ſoporalis ramum
& iuxta ſinus laterales cranio egreditur. A latere la
ryngis & aſperæ arteriæ in collo, inter venam iugu
larem internam & carotidem repit, per ſubſtantian
cel

XV. p. 139. TVLP. *L. 1. Obſ. Medic. cap. 42.* THOM. WILLIS. *P.* PHARM. *R. S. 1. cap. 2. teſtatur de paralytica œſophagi* tunica car nea.

u) Vid. Doctiſſ. HVISINGAE *diſſert. de Incubi cauſis præcip. Optim hæc patent ex Tab. XVIII. Fig. 2.* EVSTACH.

llulosam cum his vasis cohærens, donec thoracem
teriam inter & venam subclaviam intret. Dat ve-
ubi e cranio emersit varios eosque valde notabi-
s ramos, & quidem primo sic dictum lingualem,
ii stiloglossi musculi comes linguæ basi inseritur x)
at ramum quoque laryngæum, qui inter os hyoides
thyroideam cartilaginem decurrens iuxta laryn-
em procedit, & emissis ad loca vicina surculis, hanc
trans in ea absumitur. In thorace deinde recurren-
m utrinque dat, qui iuxta asperam arteriam decur-
ens ad glandulam thyroideam, musculos laryngis
aryngis & œsophagi ramos mittit. Hanc vocalem
o officio dixerunt. Hicce recurrens ramum sæpe
principio ad cor emittit, & adsurgens cum laryn-
eo communicat. Peculiaris vero observatur recur-
entis sinistri iuxta angulum aortæ flexio, dextri
uoque veluti ad trochleæ rotulam circa eiusdem la-
eris subclaviam revolutio. Datis recurrentibus trun-
us descendit pone primos ramos asperæ arteriæ, ibi
im in duos ramos abit iterum coeuntes, atque sic,
ormata insula, in duos, sæpe tres ramos dividitur,
ic vero rami bene multi nascuntur, quos pneumoni-
os vocant, quique bronchiis se iungentes per pulmo-
es distribuuntur. Circa eundem fere locum nervi
ardiaci, qui quoniam multi sunt plexus cardiacus
ocantur, originem habent. Descendentes ulterius
ctavi paris nervi œsophago se iungunt a parte poste-
iore, ubi inter se communicant, donec diaphrag-
na pertingentes intra abdomen penetrent, ubi sini-
D 2 ster

x) Vid. MORGAGN. *Adverf. V. Tab. II. Fig. 1.*

ſter ad ventriculi partem anteriorem & ſuperiorem, dexter ad ventriculi partem ſuperiorem & poſteriorem definit, præterquam quod dexter etiam ramos hepati det, unde quidam ad duodenum excurrunt.

§. LXXIX. Ergo huius propaginis nervi, ad quos etiam recurrens & acceſſorius referuntur, laborantes, vocem y) & deglutitionem, colli motus, cordis actionem, ventriculi & pulmonum munia tollunt, & depravant.

§. LXXX. Nona propago adfecta cum ramo octavi paris linguali linguæ motum, aut guſtum, & etiam ex parte gulæ motum lædere videntur. z)

§. LXXXI. Decimæ coniugationis nervi impenduntur muſculis caput retrorſum flectentibus, aures attollentibus, unde depravatorum depravata officia intelliguntur. Spinales nervi obſtructi diaphragma, muſculos abdominis & pectoris, vertebrarum, lumborum, artusque reddunt paralyticos, affligunt utramque malam, ſecretionem ſeminis & excretionem fecum impediunt.

§. LXXXII. Coaleſcunt nervi tertii paris, dicti motorii in loco, ubi e medulla abeunt, unde mutuanda ratio, cur ſæpe ſimul utriusque oculi muſculi fiant paralytici.

§. LXXXIII. Oritur hic nervus motorius e fibris medullaribus albis, e media medullæ cerebri regione ductis, quamvis ex ſuperna proceſſus annularis parte orir

y) Vid. VESAL. *Anat. L. VII. Cap. XIX. pag. 571.*
z) EVSTACH. *Tab. XVIII. Fig. 11.*

riri videatur. Abducens etiam fibris medullaribus media medulla, ad imam vero medullæ oblongatæ basin nascitur. Auditorius eandem medullæ riginem debet, nisi quod inferius paulo ad latera yramidalium, & supra octavum par germinet. Linguæ sic dictus motorius eundem ortum habet, & nter corpora pyramidalia & olivaria medius proullulat.

§. LXXXIV. Nervus patheticus e fibris medullaribus, quæ a cerebello ad testes ascendunt: Gustans in lateribus processuum, qui a cerebello ad medullam oblongatam transeunt, nascitur. Prodeunt, nervi octavæ coniugationis partim e tractibus albis medullæ mediis, partim processibus a cerebello ad medullam spinalem descendentibus. Cum ergo motus musculares voluntarios tribuamus nervis e cerebro oriundis, patet ratio, cur nervo tertio, sexto, septimo, octavo, nono, decimo & istis octavi & spinalium, qui e cerebro oriuntur (§.LXXXIII.) ramis affectis, lædantur motus voluntarii, integris sæpe involuntariis, quibus quartum & quintum, octavum par & spinalium pars e cerebello orta (§.LXXXIV.) famulantur; & viceversa. Porro perspicitur clarius, quæ causa, cur læsis motibus involuntariis apoplexia supervenire soleat.

§. LXXXV. Iam id agendum esset, ut, quæ pro arteriarum diversis ramificationibus læsis actiones pereant, demonstremus: Cum autem multi rami arteriosi ad unum eundemque musculum abeant, & si quidam horum aboleantur, reliqui integri dila-

 tati

tati ſufficientem ſanguinis copiam advehant, (§. IX.) non opus eſt, ut circa hoc occupemur.

§. LXXXVI. Arteriæ, quæ ſolitarie ad muſculos abeunt, ſunt maiores, & quidem eæ, quæ artubus impenduntur.

§. LXXXVII. Hinc (§. præced.) quando brachialis a) arteria, paucos vel minores tantum ramos ad brachium; vel cruralis arteria, b) nullos ad crus ramos mittens vel obſtruuntur, vel comprimuntur, vel diſſolvuntur, (§. X.) neceſſe eſt, ut motus partium ad quas abierunt, aboleatur. (§. VII. & VIII.)

§. LXXXVIII. Quando ob adfectam arteriam cauſæ motus (§. VIII.) ceſſant, fit maior ſanguinis per reliqua vaſa circulatio, unde pars non adfecta ſæpe rubet & calet, (§. XLV.) omniaque fieri queunt, quæ a maiori ſanguinis copia (§. XLIX. & ſqq.) intelliguntur. Nec ullum eſt §. LXV. memoratum ſymtoma, quod non ex liquidi arterioſi influxu impedito rationem ſui inveniat.

§. LXXXIX. Cum ſanguis circulans ſanguinem pellat, patet, qui fiat, ut, arteria ita adfecta, (§. LXXXVII.) maculæ lividæ ſæpe in conſpectum veniant; non minus cum nutritio per ſanguinem arte-

a) Vid. EVSTACH. *Tab. XXV.* VERHEYEN. *in Anat. C. H. Tab XXXVIII.* HIGHMOR. *in disq. C. H. anat. L. III. P. II. T. XVII litt. Ω.* BARTHOL. *in Anat. lib. II. & adiuncta tab.* CASS. PLACENT. *tab. anat. lib. IV. T. II. L. F. &* HEISTERI *Compend. Anat. de angiol. in §. de Aorta.* WINSLOV. *Expoſit, Anat. Tom. 3. pag. 133.*

b) Vid. eorundem horum Autorum modo laudatas tabulas, & CL. HEIST. *Compend. in §. dicto.* WINSL. *ibid. §. 258.*

rteriosum fiat, offert se ratio iunctæ paralysi ἀτροφίας, uam ipse in pede ab arteria Iliaca compressa per tunerem vidi.

§. LXL. Facilis ex morbi huius tractatioe diagnosis paralyseos est. Diagnosis loci affecti ex tructura partium anatomica & circumstantiis morabus fit. Videndum autem ne in ea hallucinemur & ianui applicemus topica, quæ spinæ debentur. Galen. l. 1. loc. affect. Cap. V.)

§. LXLI. Cur igitur ex paralysi universali, ur ex perfecta ominamur sinistra? Cur eadem portenunt nervus origini proximior affectus, & maior opia partium quibus inservit, item earundem dinitas? Cur fausta suspicamur e modo dictis contrais? Cur si sensus interni sunt integri & διαλογισμός? sensus adest punctorius; si oculus partis laborantis on imminuitur; si vires non sunt prostratæ; si tuior adsit, si accedat febricula, aut quoque supervelat diarrhoea? Cur mortem præsagiunt memoria :sa, ἀτροφία, c) corpus debile & senis, abscissus ervus, paralysis a vertebrarum luxatione imprimis ervici proximiorum orta; cur pars frigens; cur diu duins, cur gula resoluta? Responsionem ad hæc præceentia tenent, quam erutam digito monstraremus, si dem molis, & pretii fierent auctus.

c) Vid. MOEB. *Epit. Instit. p. m. 236.*

Corrigenda ob festinationem sequentia veniunt:
pag. 2. n. d. postponatur linea secunda tertiæ.
p. 3. §. 8. linea ultima lege *motibus*.
p. 5. §. 14. l. στενοχωρία. & §. 17. ἐγκεφάλx.
p. 13. §. 41. linea penultima lege *quem*.

VIRO

PRAENOBILISSIMO, DOCTISSIMO ATQVE EXPERIENTISSIMO

ANTONIO FRIDER. DANCKWERTSIO

IOANN GOTTLIEB DE HACKEMANN

OPPONENS

S. & O.

QVodsi unquam Virorum, qui in curanda mortalium valetudine opera suam collocarunt, splendor ac celebritas invaluit, hoc certe ævo, q omnes ferme scientiæ supremum culmen adtigerunt, fama & admirat illorum facile omnium omnino animos velut concitavit, sollicitavit, inflar mavit. Excurrere ad alias gentes iam non lubet, ubi Anglia, Galli Hollandia, Bohemia, Italia aliæque terræ Viris merito superbiunt in M dicina clarissimis. In ipsa vicinia oculos nostros ad se convertunt illustr HVGONES, WERLHOFII, BVRCHARDI, WEDELII, STAHLII, HOFFMANNI, VATE BERGERI, MVLLERI VINARIENSES, HAMBERGERI, *qui præclaris suis scriptis i signioribusque moliminibus artis Medicæ existimationem ad perpetua posteritatis memoriam consecrarunt. Et quid moramur exteros, quum ipso Iuliæ nostræ sinu de tot tantisque luminibus nobis gloriari possim quæ inde ab eius incunabulis usque ad hæc tempora eam clarissimam reddic runt. Nequid de* CONRINGII, MEIBOMII, BÖTTICHERI, GACKENHOLZII, SPIES *aliorumque laudibus multa memorem, quorum gloriam nomenque nulla sæ lorum diuturnitas extinguet: Gaudemus, prædicamus, veneramur* MEIB MIVM, HEISTERVM, GERICKIVM, *Viros hodie inter nos florentes magnitud operum, fulgore scriptorum, conatuum gravitate, doctrinæque excellen celeberrimos, quos fama undique circumferendo extollit. Quorum omni numerum, quum &* TV, VIR EXPERIENTISSIME, *hoc ipso die publico testimo augeas, patere, quæso, me aliqua ex parte in societatem* VESTRARVM *laud venire. O felicia tempora, quæ tantos principiorum conservandæ sanita propagatores procrearunt! O felicem Iuliam, quam nullo tempore defici Viri supremis ab ea honoribus condecorandi! Novum floris & famæ inc mentum,* TV *iam, Vir doctissime, universo Medicorum ordini concilias, per* TE *nunc habet, de quo sibi inprimis gratuletur. Iuris & æquita mensura omnino iubet atque postulat, ut optime* TIBI *merenti præstantiss virtutis præmia conferantur, summis in Medicina honoribus dignissimo. P mittes ea propter,* VIR PRAENOBILISIME, *ut hoc & ego adfectus gaudio de hi qui* TE *iam excipiunt, honoribus* TIBI *gratuler, fausta & felicia quævis exinde ominatus. Faxit divina Numinis potentia, ut & Iuliæ, & Patriæ & M dicinæ largissima præstes emolumenta singulareque semper scientiarum Gale carum ornamentum existas. Ita ex animo vale, nec unquam mihi favere des*

Dabam in Academia Iulia d. 2. Aug. MDCCXXXV.